

## PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA MENERAPKAN KETERAMPILAN PROSES DI KELAS V

**Nurhayani, Budiman Tampubolon, Mastar Asran**  
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP Untan  
email: [yaniepurple87@gmail.com](mailto:yaniepurple87@gmail.com)

### *Abstract*

*This study aims to describe the use of process skills in improving student learning outcomes in the fifth grade Mathematics learning at State Elementary School 04 Pontianak West. This study uses a descriptive method with a form of classroom action research. The nature of research is collaborative. The research took place at the State Elementary School 04 Pontianak Barat with the subject of the research were students of class V which numbered 34 people. Data collection techniques using interview techniques, direct observation techniques, measurement techniques. Data collection tool is the observation sheet. Data analysis uses calculation of percentages and averages. The ability of teachers to develop learning plans applying process skills has increased in each cycle, in cycle 1 which is 3.37 increased in cycle 2 to 3.58 and in cycle 3 has increased to 3.78. The ability of teachers to implement learning to apply process skills in class V has increased. In cycle 1 the average value was 3.41, cycle 2 increased to 3.58, and cycle 3 increased to 3.72. Student learning outcomes in mathematics learning apply process skills to increase, cycle 1 the average value of 65.88 and cycle 2 increases by 20.33 to 86.21.*

**Keywords :** *Learning Outcomes, Process Skills, and Mathematics*

### **PENDAHULUAN**

Dalam melaksanakan pembelajaran seorang guru harus melakukan penilaian proses maupun hasil belajar. Wina Sanjaya (2010:13) menyatakan bahwa “Pembelajaran merupakan suatu sistem yang kompleks yang keberhasilannya dapat dilihat dari dua aspek, yakni aspek produk dan aspek proses”. Tetapi pada kenyataannya di sekolah penilaian terhadap proses belajar dan mengajar sering diabaikan, sedikit-tidaknya kurang mendapat perhatian dibandingkan dengan penilaian hasil belajar. Pendidikan tidak hanya berorientasi kepada hasil, tetapi juga kepada proses. Oleh sebab itu, penilaian terhadap proses dan hasil belajar harus dilaksanakan secara seimbang dan kalau dapat dilaksanakan secara simultan. Penilaian terhadap hasil belajar tanpa menilai proses, cenderung melihat faktor siswa sebagai kambing hitam kegagalan pendidikan. Padahal tidak mustahil kegagalan siswa itu disebabkan oleh lemahnya proses belajar-

mengajar di mana guru merupakan penanggung jawabnya.

Berkaitan dengan hal tersebut, guna meningkatkan kemampuan guru untuk mengasah kreativitasnya dalam aktivitas mengajarnya, dibutuhkanlah keterampilan proses yang mendidik dan sesuai dengan materi yang diajarkan, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih hidup dan menyenangkan guna mengembangkan pembelajaran yang bersifat analisis dan konseptual pada siswa karena akan membuat siswa merasa betah di dalam kelas, menyenangkan mata pelajaran tersebut, mudah dalam memahami materi ajar, dan suasana pembelajaran menjadi lebih hidup.

Berdasarkan pengalaman penulis sebagai guru kelas V Sekolah Dasar Negeri 04 Pontianak Barat pada materi sifat-sifat bangun datar. Selama ini guru hanya mengajarkan sepiantas lalu tentang materi sifat-sifat bangun datar dan guru tidak menanamkan konsep

untuk menemukan sifat-sifat bangun datar. Hal ini tampak pada saat kegiatan belajar mengajar berlangsung, dimana guru tampak kurang bersemangat, metode pembelajaran yang kurang menantang, ada siswa yang tampak bosan sehingga siswa ada yang sibuk sendiri, suasana kelas menjadi kaku, kurang memperhatikan guru, dan kurang adanya interaksi antara siswa. Sehingga yang terjadi di lapangan hasil pembelajaran matematika dibawah KKM sekolah yaitu 70.

Kesalahan umum yang dilakukan siswa dalam menentukan sifat-sifat bangun datar sebagai berikut: (1) Siswa ada yang kurang paham mengenai mana sisi yang sejajar dan tidak sejajar. (2) Siswa kurang teliti dalam menentukan setiap sudut bangun datar.

Adapun yang melatar belakangi peneliti mengambil pendekatan keterampilan proses adalah karena model pembelajaran ini belum pernah diterapkan oleh peneliti sebelumnya selaku guru kelas. Selain itu sangat sesuai dengan materi sifat-sifat bangun datar dan sesuai dengan karakteristik siswa disekolahan tempat peneliti. Dan yang lebih penting lagi, keunggulan keterampilan proses antara lain siswa terlibat langsung dengan obyek nyata sehingga dapat mempermudah pemahaman siswa terhadap materi pelajaran, siswa menemukan sendiri konsep-konsep yang dipelajari, dan melatih siswa untuk berpikir untuk berikir kritis.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan sebelumnya, maka yang menjadi masalah umum dalam penelitian ini ialah "Apakah penerapan pembelajaran matematika dengan keterampilan proses dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran yang berkaitan dengan sifat-sifat bangun datar di kelas V SDN 04 Pontianak Barat?". Sedangkan sub masalah dalam penelitian ini adalah (1) Bagaimana peningkatan kemampuan guru dalam menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran materi ajar sifat-sifat bangun datar dengan menerapkan keterampilan proses di kelas V SDN 04 Pontianak Barat? (2) Bagaimana peningkatan kemampuan guru melaksanakan pembelajaran materi ajar sifat-sifat bangun datar dengan menerapkan keterampilan proses di kelas V SDN 04 Pontianak Barat? (3) Berapa besar peningkatan hasil belajar pada materi ajar sifat-sifat bangun datar dengan

menerapkan keterampilan proses di kelas V SDN 04 Pontianak Barat?

Penelitian ini secara umum bertujuan untuk menganalisis penerapan pembelajaran dengan keterampilan proses dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran materi sifat-sifat bangun datar di kelas V di SDN 04 Pontianak Barat. Berdasarkan tujuan umum tersebut maka, secara khusus dapat dijabarkan beberapa tujuan penelitian ini antara lain (1) Untuk mendeskripsikan peningkatan kemampuan guru dalam menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) materi sifat-sifat bangun datar menggunakan keterampilan proses di kelas V SDN 04 Pontianak Barat. (2) Untuk mendeskripsikan peningkatan kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran materi sifat-sifat bangun datar menggunakan keterampilan proses di kelas V SDN 04 Pontianak Barat. (3) Untuk menganalisis seberapa besar peningkatan hasil belajar siswa materi sifat-sifat bangun datar menggunakan keterampilan proses di kelas V SDN 04 Pontianak Barat.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat secara teoritis maupun praktis bagi pengembangan pendidikan terutama yang berkaitan dengan pengembangan pendidikan di sekolah dasar serta dapat dijadikan referensi atau acuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa dengan menerapkan keterampilan proses pada pembelajaran matematika sekolah dasar.

"Matematika mengkaji benda abstrak (benda pikiran) yang disusun dalam suatu sistem aksiomatis dengan menggunakan simbol (lambang) dan penalaran deduktif (Sutawijaya dalam Nyimas Aisyah, 2008:1.1)." Dari definisi matematika tersebut dapat dijelaskan bahwa pengertian matematika adalah pengetahuan yang bersifat abstrak dan mengkaji bilangan dan hubungan bilangan melalui penalaran logik.

Karso (2007:2.6), menyatakan bahwa fungsi dari matematika adalah sebagai berikut: (a) Sebagai alat untuk memahami atau menyampaikan suatu informasi misalnya melalui persamaan-persamaan, atau table-tabel dalam model-model matematika yang merupakan penyederhanaan dari soal-soal cerita atau soal-soal uraian matematika lainnya; (b) Sebagai pembentukan pola pikir

dalam pemahaman tentang sifat-sifat yang dimiliki dan tidak dimiliki dari sekumpulan objek (abstraksi); dan (c) Sebagai ilmu atau pengetahuan agar mampu menunjukkan bahwa matematika selalu mencari kebenaran dan bersedia meralat kebenaran yang telah diterima, serta mengembangkan penemuan-penemuan sepanjang mengikuti pola pikir yang sah.

Karso (2007: 2.8) mengatakan bahwa tujuan pembelajaran matematika di sekolah dasar diungkapkan dalam GBPP matematika sekolah dasar, yaitu: (a) Menumbuhkan dan mengembangkan keterampilan berhitung (menggunakan bilangan) sebagai alat dalam kehidupan sehari-hari. (b) Menumbuhkan kemampuan siswa, yang dialihgunakan melalui kegiatan matematika. (c) Memiliki pengetahuan dasar matematika sebagai bekal belajar lebih lanjut di sekolah lanjutan tingkat pertama (SLTP). (d) Membentuk sikap logis, kritis, cermat, kreatif, dan disiplin.

Guru menekankan pembelajaran matematika bukan pada pemahaman siswa terhadap konsep dan operasinya, melainkan pada pelatihan simbol-simbol matematika dengan penekanan pada pemberian informasi dan latihan penerapan algoritme. Guru bergantung pada metode ceramah, siswa yang pasif, sedikit tanya jawab, dan siswa mencatat dari papan tulis.

Menurut Slameto (2013:2) “Belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya”. Dari definisi di atas dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan suatu usaha yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru, secara keseluruhan sebagai pengalaman individu itu sendiri dalam berinteraksi dengan lingkungannya.

Menurut Wina Sanjaya (2010: 26), “Pembelajaran dapat diartikan sebagai proses kerja sama antara guru dan siswa dalam memanfaatkan segala potensi dan sumber yang ada sebagai upaya untuk mencapai tujuan belajar tertentu.” Berdasarkan pendapat di atas, dapat dijelaskan bahwa pembelajaran merupakan kegiatan yang direncanakan oleh guru dan dilaksanakan bersama siswa untuk mencapai tujuan belajar tertentu dengan

memanfaatkan segala kemampuan dan sumber belajar.

Menurut Nyimas Aisyah (2008: 1.4), “Pada hakikatnya pembelajaran matematika adalah proses yang sengaja dirancang dengan tujuan untuk menciptakan suasana lingkungan memungkinkan seseorang (si pelajar) melaksanakan kegiatan belajar matematika, dan proses tersebut berpusat pada guru mengajar matematika.” Dari pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa Pembelajaran matematika adalah proses yang direncanakan oleh guru agar siswa belajar tentang konsep dan struktur matematika maupun hubungan di antara konsep dan struktur matematika.

Berdasarkan KTSP (kurikulum tingkat satuan pendidikan), ruang lingkup pembelajaran matematika di sekolah dasar meliputi bilangan, geometri dan pengukuran, dan pengolahan data. Berdasarkan permasalahan yang ada, maka standar kompetensi yang akan dicapai dalam penelitian ini yaitu; 6. Memahami sifat-sifat bangun dan hubungan antar bangun, dengan kompetensi dasar yaitu; 6.1. Mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar.

Soedjadi (2000:13) mengemukakan: Beberapa karakteristik matematika yaitu, (1) memiliki objek kajian abstrak, (2) bertumpu pada kesepakatan, (3) berpola pikir deduktif, (4) memiliki simbol yang kosong dari arti, (5) memperhatikan semesta pembicaraan, dan (6) konsisten dalam sistemnya. Berdasarkan uraian tersebut dapat dijelaskan bahwa karakteristik pembelajaran matematika di Sekolah Dasar yaitu pembelajaran matematika harus berjenjang, mengikuti metode spiral, menekankan pada pola pendekatan induktif serta menganut kebenaran yang konsistensi.

Gagne (dalam Karso, 2007:1.28) mengemukakan bahwa belajar matematika ada dua objek yaitu: (a) Objek langsung belajar matematika meliputi fakta, operasi, konsep, dan prinsip. (b) Objek tidak langsung dari belajar matematika, meliputi kemampuan menyelidiki, memecahkan masalah, disiplin diri, bersikap positif, dan tahu bagaimana semestinya belajar. Berdasarkan teori belajar Gagne, pembelajaran matematika adalah proses mempelajari konsep-konsep matematika dan seharusnya guru dapat membuat kondisi peserta didik untuk siap

menerima konsep-konsep tersebut, baik itu dari konsep yang sederhana sampai pada konsep yang lebih kompleks.

Nyimas Aisyah (2008: 6-1) menyatakan “Keterampilan proses adalah keterampilan memproses informasi yang diwarnai dengan prinsip-prinsip Cara Belajar Siswa Aktif yang secara umum hampir sama dengan pembelajaran kontekstual”. Berdasarkan pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa pendekatan keterampilan proses adalah kemampuan siswa untuk mengelola yang didapat dalam kegiatan belajar mengajar (KBM) yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengamati, menafsirkan, mengkomunikasikan hasil dari kegiatan belajar mengajar (KBM).

Prinsip-prinsip pendekatan keterampilan proses (Conny, dalam Nyimas Aisyah 2008:6-5) yang meliputi: (1) kemampuan mengamati, (2) kemampuan menghitung, (3) kemampuan mengukur, (4) kemampuan mengelompokkan, (5) kemampuan menemukan hubungan, (6) kemampuan membuat prediksi (ramalan), (7) kemampuan melaksanakan penelitian, (8) kemampuan mengumpulkan dan menganalisis data, (9) kemampuan menginterpretasikan data, (10) kemampuan mengkomunikasikan hasil.

Suryosubroto (dalam Nyimas Aisyah, 2008: 6-9), menyatakan bahwa ada langkah-langkah yang harus dilalui oleh seorang guru dalam menggunakan keterampilan proses diantaranya: (a) Pemanasan, bertujuan untuk mengarahkan siswa pada pokok permasalahan agar setiap siswa siap, baik secara mental, emosional maupun fisik. (b) Proses belajar mengajar, hendaknya selalu mengikutsertakan siswa secara aktif guna mengembangkan kemampuan-kemampuan siswa. (c) Penerapan keterampilan proses hendaknya terlihat pada setiap atau beberapa komponen pengajaran.

Hamalik (dalam Asep Jihad dan Abdul Haris, 2012:15) menyatakan bahwa, “Hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian dan sikap-sikap, serta apersepsi dan abilitas. Dari pernyataan tersebut dapat disimpulkan bahwa pengertian hasil belajar adalah perubahan tingkah laku peserta didik secara nyata setelah dilakukan proses belajar mengajar yang sesuai dengan tujuan pengajaran.

Sudjana (dalam Asep Jihad dan Abdul Haris, 2012:20-21) membagi indikator hasil belajar ke dalam dua kriteria, yaitu: (a) Kriteria ditinjau dari sudut prosesnya. (b) Kriteria ditinjau dari hasilnya. Berdasarkan indikator hasil belajar di atas, maka pada penelitian ini indikator hasil belajar fokus pada kriteria yang ditinjau dari hasilnya yaitu dari hasil belajar siswa setelah diberikan pembelajaran sifat-sifat bangun datar dengan menerapkan keterampilan proses.

Bloom (dalam Nana Sudjana, 2009:22) mengidentifikasi jenis hasil belajar yaitu: (a) Ranah Kognitif, (b) Ranah Afektif, dan (c) Ranah Psikomotoris.

Menurut Hamdani (2011:139-144), faktor-faktor yang mempengaruhi belajar sebagai berikut: (a) Faktor-faktor Intern adalah faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar peserta didik yang berasal dari dalam diri peserta didik. (b) Faktor-faktor Ekstern adalah faktor-faktor yang berasal dari luar diri peserta didik.

## **METODE PENELITIAN**

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif. Menurut Mahmud (2011:100) metode deskriptif adalah upaya untuk mengamati permasalahan secara sistematis dan akurat mengenai fakta dan objek tertentu. Dari pengertian di atas dan dengan melihat permasalahan dalam penelitian, maka metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif karena penelitian bermaksud mengungkapkan/menggambarkan keadaan subjek/objek tertentu.

Penelitian ini berbentuk Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dengan menyajikan semua temuan yang diperoleh di lapangan dengan tidak mengubah atau memodifikasi hasil temuan itu sedemikian rupa, tetapi akan disajikan apa adanya. Menurut Suharsimi Arikunto (2014: 58) penelitian tindakan kelas yang dilakukan di kelas dengan tujuan memperbaiki/meningkatkan mutu praktik pembelajaran. Berdasarkan pendapat di atas dapat jelaskan bahwa penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang mengangkat masalah-masalah aktual yang dilakukan oleh guru untuk memperbaiki dan meningkatkan praktik pembelajaran di kelas agar lebih berkualitas

sehingga siswa dapat memperoleh hasil belajar yang lebih baik.

Penelitian ini bersifat kolaboratif yang artinya peneliti bekerja sama dengan teman sejawat untuk membantu dalam mengobservasi dan mengumpulkan data yang berupa IPKG 1, IPKG 2 dan hasil belajar siswa dengan materi sifat-sifat bangun datar pada siswa kelas V SDN 04 Pontianak Barat di dalam penelitian.

Menurut Kunandar (2012:68) manfaat PTK dari dua aspek, yaitu: (a) Manfaat aspek akademis adalah untuk membantu guru menghasilkan pengetahuan yang sah dan relevan bagi kelas mereka untuk memperbaiki mutu pembelajaran dalam jangka pendek. (b) Manfaat praktis dari pelaksanaan PTK yaitu merupakan pelaksanaan inovasi pembelajaran untuk peningkatan mutu dan perbaikan proses pembelajaran yang dilakukan guru secara rutin yang merupakan wahana pelaksanaan inovasi pembelajaran dan pengembangan kurikulum ditingkat sekolah.

Adapun tujuan penelitian tindakan kelas sebagai berikut: (a) Meningkatkan mutu isi, masukan, proses, serta hasil pendidikan dan pembelajaran di sekolah; (b) Membantu guru dan tenaga kependidikan lainnya mengatasi masalah pembelajaran dan pendidikan di dalam kelas; (c) Meningkatkan sikap profesional pendidik dan tenaga kependidikan; (d) Menumbuh-kembangkan budaya akademik di lingkungan sekolah sehingga tercipta sikap proaktif di dalam melakukan perbaikan mutu pendidikan dan pembelajaran secara berkelanjutan (*sustainable*).

Adapun yang menjadi subjek dalam penelitian tindakan kelas ini terdiri dari (1) Guru/wali kelas VA sebagai peneliti di kelas VA SD Negeri 04 Pontianak Barat. (2) Peserta didik VA SD Negeri 04 Pontianak Barat sebanyak 34 orang, terdiri dari 17 laki-laki dan 17 perempuan.

I.G.A.K Wardhani, (2008:2.3) menyatakan "Penelitian tindakan kelas (PTK) dilaksanakan melalui proses pengkajian berdaur yang terdiri dari 4 tahap, yaitu merencanakan, melakukan tindakan, mengamati, dan melakukan refleksi yang disebut siklus penelitian". Hasil refleksi terhadap tindakan yang dilakukan akan digunakan kembali untuk merevisi rencana

jika ternyata tindakan yang dilakukan belum berhasil memperbaiki praktik atau belum berhasil memecahkan masalah yang dihadapi guru. Tahapan-tahapan ini berlangsung secara berulang-ulang, sampai tujuan tercapai.

Menurut Suharsimi Arikunto (2014:16) prosedur penelitian tindakan kelas ada empat tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi.

### **Tahap Perencanaan**

Pada tahap ini yang dilakukan guru adalah mempersiapkan silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) menerapkan keterampilan proses yang dapat meningkatkan hasil pembelajaran serta alat-alat, LKS (lembar kerja siswa), soal evaluasi, IPKG 1 dan IPKG 2.

### **Tahap Pelaksanaan Tindakan**

Setelah tahap perencanaan di persiapkan, selanjutnya melaksanakan rencana pelaksanaan pembelajaran yang sudah di rancang sebagai tindakan awal dari penelitian tindakan kelas yang terdiri dari kegiatan pembuka, kegiatan inti, dan kegiatan penutup dengan menerapkan keterampilan proses di kelas V SDN 04 Pontianak Barat.

### **Tahap Observasi**

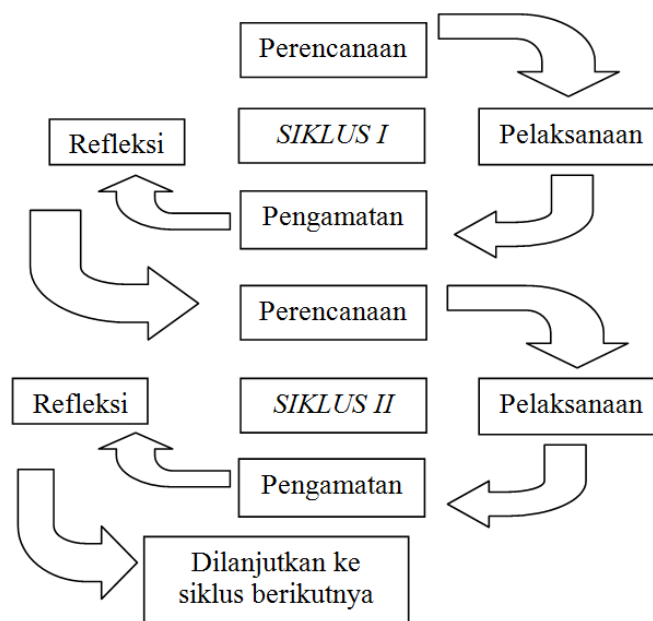
Dalam pelaksanaan ini, diadakan observasi/pengamatan pada tindakan kelas dan proses pembelajaran yang berlangsung. Digunakan lembar observasi/pengamatan pada guru kelas dan siswa. Lembar observasi untuk mencatat hal-hal penting yang terjadi pada saat proses pembelajaran berlangsung. Pengamatan dilaksanakan untuk memperoleh data yang jelas mengenai hasil belajar siswa menggunakan keterampilan proses di kelas V SDN 04 Pontianak Barat.

### **Tahap Refleksi**

Pada tahap ini, peneliti melakukan pengkajian kembali kegiatan pembelajaran dengan menggunakan keterampilan proses yang telah dilaksanakannya dengan memproses data hasil pengamatan dan tes akhir. Kemudian peneliti mencari kekurangan dan kelebihan dari pelaksanaan pembelajaran tersebut. Setelah melihat hasil refleksi peneliti merancang tindakan perbaikan yang akan dilakukan pada siklus berikutnya.

Untuk memudahkan dalam memahami keempat langkah tersebut, dapat dilihat pada

gambar alur PTK menurut Suharsimi arikunto, sebagai berikut :



**Bagan 1. Alur PTK (Suharsimi Arikunto 2014: 16)**

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini yaitu (1) Observasi langsung adalah pelaksanaan pencatatan gejala-gejalanya langsung pada tempat dan waktu peristiwa yang kita amati terjadi. Teknik observasi langsung ini digunakan untuk mengumpulkan data tentang kegiatan guru dan siswa dalam proses pembelajaran. (2) Teknik pengukuran adalah teknik yang digunakan untuk mengukur kemampuan peserta didik menggunakan instrument yang sesuai dengan aspek yang akan diukur.

Alat pengumpul data yang digunakan dalam penelitian ini adalah (1) Lembar observasi digunakan untuk mengumpulkan data tentang perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran yang digunakan dalam penelitian. (2) Instrument test yang berbentuk butir-butir soal digunakan untuk mengumpulkan data tentang hasil belajar siswa kelas VA SD Negeri 04 Pontianak Barat dalam pembelajaran matematika yang menerapkan keterampilan proses.

Setelah dikumpulkan data yang diperoleh dalam penelitian ini akan diolah agar dapat dideskripsikan dengan tepat. Adapun cara pengolahan datanya sebagai berikut.

Untuk menjawab sub masalah satu dan dua tentang kemampuan guru dalam merancang pembelajaran (IPKG 1) dan kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran (IPKG 2), maka digunakan rumus rata-rata, yaitu menurut Nana Sudjana (2011:43) :

$$\bar{X} = \frac{\sum xi}{\sum fi} \dots\dots\dots 1$$

$\bar{X}$  = Rata-rata (mean)  
 $\sum xi$  = Jumlah seluruh skor  
 $\sum Ni$  = Banyaknya subjek

Untuk menghitung persentase hasil belajar siswa, peneliti menggunakan rumus dari Anas Sudijono (2012: 43).

$$\text{Persentase} = \frac{f}{N} \times 100\% \dots\dots\dots 2$$

f = Frekuensi yang sedang dicari persentasenya  
N = *Number of Cases* (jumlah frekuensi atau banyaknya individu)  
P = Angka persentase

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini dilakukan pada siswa kelas VA Sekolah Dasar Negeri 04 Pontianak Barat dengan siswa berjumlah 34 orang, yang terdiri dari 17 siswa laki-laki dan 17 siswa perempuan. Data yang diperoleh dalam penelitian tindakan kelas ini adalah data kemampuan guru dalam menyusun rencana pembelajaran, kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran, dan hasil belajar siswa. Semua aspek tersebut terdapat

dalam hasil observasi dari siklus 1 pertemuan 1 dan 2, serta siklus 2 pertemuan 1 dan 2.

Kegiatan observasi dilakukan untuk mencatat atau mengumpulkan data yang muncul pada saat penelitian berlangsung. Dalam penelitian ini kegiatan observasi dibantu oleh seorang guru kolaborator.

Hasil pengamatan kemampuan guru menyusun rencana pembelajaran matematika menerapkan keterampilan proses siswa kelas VA Sekolah Dasar Negeri 04 Pontianak Barat pada siklus 1 pertemuan 1 dan 2 dapat dilihat pada tabel 1 berikut.

**Tabel 1. Kemampuan Guru Menyusun Rencana Pembelajaran Siklus 1 Pertemuan 1 dan 2**

Komponen Rencana Pembelajaran	Pert-1	Pert-2
a. Perumusan Tujuan Pembelajaran	3,50	3,25
b. Pemilihan dan Pengorganisasian Materi Ajar	3,75	3,50
c. Pemilihan Sumber Belajar/Media Pembelajaran	3,50	3,50
d. Metode Pembelajaran	3,50	3,50
e. Penilaian Hasil Belajar	3,67	3,67
<b>Total Skor</b>	<b>17,92</b>	<b>17,42</b>
<b>Rata-rata</b>	<b>3,58</b>	<b>3,48</b>

Berdasarkan data tabel 1 tentang kemampuan guru menyusun rencana pembelajaran pada pembelajaran matematika pada kelas V Sekolah Dasar Negeri 04 Pontianak Barat siklus 1 pertemuan 1 diperoleh skor rata-rata 3,58. Sedangkan pada siklus 1 pertemuan 2 diperoleh rata-rata 3,48.

Hasil observasi terhadap kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran matematika menerapkan keterampilan proses siswa kelas VA Sekolah Dasar Negeri 04 Pontianak Barat pada siklus 1 pertemuan 1 dan 2 dapat dilihat pada tabel 2 berikut:

**Tabel 2. Kemampuan Guru Melaksanakan Pembelajaran Siklus 1 Pertemuan 1 dan 2**

Aspek yang diamati	Pert-1	Pert-2
a. Pra Pembelajaran	3,50	3,50
b. Membuka Pembelajaran	3,50	3,50
c. Kegiatan Inti Pembelajaran	3,80	3,68
d. Penutup	3,50	3,50
<b>Total Skor</b>	<b>14,30</b>	<b>14,18</b>
<b>Rata-rata</b>	<b>3,58</b>	<b>3,55</b>

Berdasarkan data tabel 2 tentang penilaian kemampuan guru melaksanakan pembelajaran pada pembelajaran matematika pada kelas V Sekolah Dasar Negeri 04 Pontianak Barat siklus 1 pertemuan 1 diperoleh rata-rata 3,58 dengan kategori

memuaskan. Sedangkan pada siklus 1 pertemuan 2 diperoleh skor rata-rata 3,55.

Hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika menerapkan keterampilan proses pada siklus 1 pertemuan 1 dan 2 dapat dilihat pada tabel 3 berikut:

**Tabel 3. Hasil belajar siswa pada siklus 1 pertemuan 1 dan 2**

	<b>Pert-1</b>	<b>Pert-2</b>
<b>Jumlah nilai dari semua peserta didik</b>	<b>2.595</b>	<b>2.500</b>
<b>Rata-rata kelas</b>	<b>76,32</b>	<b>73,53</b>

Berdasarkan tabel 3 dapat dilihat bahwa hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika menerapkan keterampilan proses pada siklus 1 pertemuan 1 dengan nilai rata-rata 76,32.

Sedangkan hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika menerapkan keterampilan proses pada siklus 1 pertemuan 2 diperoleh nilai rata-rata 73,53.

Dari hasil obeservasi, dapat disimpulkan perlu adanya peningkatan hasil belajar siswa mengingat masih banyaknya siswa yang tidak tuntas. Hasil pengamatan kemampuan guru menyusun rencana pembelajaran matematika menerapkan keterampilan proses siswa kelas VA Sekolah Dasar Negeri 04 Pontianak Barat pada siklus 2 pertemuan 1 dan 2 dapat dilihat pada tabel 4 berikut.

**Tabel 4. Kemampuan Guru Menyusun Rencana Pembelajaran Siklus 2 Pertemuan 1 dan 2**

<b>Komponen Rencana Pembelajaran</b>	<b>Pert-1</b>	<b>Pert-2</b>
a. Perumusan Tujuan Pembelajaran	3,75	3,50
b. Pemilihan dan Pengorganisasian Materi Ajar	4,00	4,00
c. Pemilihan Sumber Belajar/Media Pembelajaran	3,50	3,50
d. Metode Pembelajaran	4,00	4,00
e. Penilaian Hasil Belajar	3,67	3,67
<b>Total Skor</b>	<b>18,92</b>	<b>18,67</b>
<b>Rata-rata</b>	<b>3,78</b>	<b>3,74</b>

Berdasarkan tabel 4 bahwa kemampuan guru menyusun rencana pembelajaran di kelas VA SD Negeri 04 Pontianak Barat pada siklus 2 pertemuan 1 diperoleh skor rata-rata 3,78. Sedangkan pada siklus 2 pertemuan 2 diperoleh skor rata-rata 3,74.

Hasil observasi terhadap kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran matematika menerapkan keterampilan proses siswa kelas VA Sekolah Dasar Negeri 04 Pontianak Barat pada siklus 2 pertemuan 1 dan 2 dapat dilihat pada tabel 2 berikut:

**Tabel 5. Kemampuan Guru Melaksanakan Pembelajaran Siklus 2 Pertemuan 1 dan 2**

<b>Aspek yang diamati</b>	<b>Pert-1</b>	<b>Pert-2</b>
a. Pra Pembelajaran	4,00	4,00
b. Membuka Pembelajaran	3,50	3,50
c. Kegiatan Inti Pembelajaran	3,87	3,73
d. Penutup	3,50	3,50
<b>Total Skor</b>	<b>14,87</b>	<b>14,73</b>
<b>Rata-rata</b>	<b>3,72</b>	<b>3,68</b>

Berdasarkan tabel 5 bahwa kemampuan guru melaksanakan pembelajaran di kelas V SD Negeri 04 Pontianak Barat pada siklus 2 pertemuan 1 diperoleh skor rata-rata 3,72 dengan katagori sangat memuaskan.

Sedangkan pada siklus 2 pertemuan 2 diperoleh skor rata-rata 3,68. Hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika menerapkan keterampilan proses pada siklus 2 pertemuan 1 dan 2 dapat dilihat pada tabel 3.



**Tabel 6. Hasil belajar siswa pada siklus 2 pertemuan 1 dan 2**

	<b>Pert-1</b>	<b>Pert-2</b>
<b>Jumlah nilai dari semua peserta didik</b>	<b>2.945</b>	<b>2.925</b>
<b>Rata-rata kelas</b>	<b>86,62</b>	<b>86,03</b>

Berdasarkan tabel 6 bahwa hasil belajar siswa pada siklus 2 pertemuan 1 diperoleh nilai rata-rata yaitu 86,62. Pada siklus 2 pertemuan 1. Sedangkan pada siklus 2 pertemuan 2 diperoleh nilai rata-rata yaitu 86,03. Pada siklus 2 pertemuan 2, semua siswa sudah mencapai KKM.

Dari hasil pengamatan pelaksanaan siklus 2 pertemuan 2 terhadap kemampuan guru dalam mengajar, proses dan hasil belajar siswa, dilakukan refleksi kemudian dilaksanakan diskusi antara peneliti dan guru kolaborator. Dari hasil refleksi dan diskusi, diperoleh kesepakatan bahwa penggunaan keterampilan proses pada pembelajaran sifat-sifat bangun datar dapat membantu guru meningkatkan kinerjanya dalam pembelajaran, kendala yang dihadapi pada saat pembelajaran berlangsung dapat diatasi oleh guru, proses dan hasil belajar siswa pada pembelajaran sifat-sifat bangun datar trapesium, jajargenjang, layang-layang, dan belah ketupat juga semakin meningkat. Berdasarkan dari refleksi tersebut peneliti bersama guru kolaborator sepakat untuk menghentikan penelitian pada siklus 2, hal ini

dikarenakan data yang diperoleh sudah mencapai titik jenuh dan terdapat peningkatan baik dari kemampuan guru dalam mengajar, proses maupun hasil belajar siswa. Dengan demikian peneliti bersama guru kolaborator bersepakat untuk menghentikan penelitian ini.

Dari hasil obeservasi, dapat disimpulkan peningkatan hasil belajar peserta didik sudah sangat baik pada siklus II ini. Karena semua siswa sudah mencapai KKM.

### **Pembahasan**

Setelah melakukan penelitian siklus I, dan siklus II yang dilakukan oleh guru dan kolaborator diperoleh rekapitulasi kemampuan guru dalam merencanakan pembelajaran, kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran, dan hasil belajar siswa.

Adapun hasil Rekapitulasi kemampuan guru menyusun rencana pembelajaran dengan menerapkan keterampilan proses pada pembelajaran matematika materi sifat-sifat bangun datar siswa kelas VA Sekolah Dasar Negeri 04 Pontianak Barat dapat dilihat pada tabel 7 berikut.

**Tabel 7. Rekapitulasi Kemampuan Guru Menyusun Rencana Pembelajaran**

<b>Komponen Rencana Pembelajaran</b>	<b>Siklus 1</b>		<b>Siklus 2</b>	
	<b>Pert-1</b>	<b>Pert-2</b>	<b>Pert-1</b>	<b>Pert-2</b>
a. Perumusan Tujuan Pembelajaran	3,50	3,25	3,75	3,50
b. Pemilihan dan Pengorganisasian Materi Ajar	3,75	3,50	4,00	4,00
c. Pemilihan Sumber Belajar/Media Pembelajaran	3,50	3,50	3,50	3,50
d. Metode Pembelajaran	3,50	3,50	4,00	4,00
e. Penilaian Hasil Belajar	3,67	3,67	3,67	3,67
<b>Total Skor</b>	<b>17,92</b>	<b>17,42</b>	<b>18,92</b>	<b>18,67</b>
<b>Rata-rata</b>	<b>3,58</b>	<b>3,48</b>	<b>3,78</b>	<b>3,74</b>

Berdasarkan tabel 7 rekapitulasi kemampuan guru dalam menyusun rencana pembelajaran terlihat bahwa ada peningkatan dari semua aspek kemampuan guru dalam mengajar yaitu pada siklus 1 pertemuan 1 yaitu 3,58 meningkat sebanyak 0,20 pada siklus 2 pertemuan 1 menjadi 3,78. Sedangkan

pada siklus 1 pertemuan 2 diperoleh skor rata-rata 3,48 meningkat sebanyak 0,26 pada siklus 2 pertemuan 2 menjadi 3,74.

Rekapitulasi kemampuan guru melaksanakan pembelajaran matematika dengan menerapkan keterampilan proses dapat dilihat pada tabel 8 berikut.

**Tabel 8. Rekapitulasi Kemampuan Guru Melaksanakan Pembelajaran**

Aspek yang diamati	Siklus 1		Siklus 2	
	Pert-1	Pert-2	Pert-1	Pert-2
a. Pra Pembelajaran	3,50	3,50	4,00	4,00
b. Membuka Pembelajaran	3,50	3,50	3,50	3,50
c. Kegiatan Inti Pembelajaran	3,80	3,68	3,87	3,73
d. Penutup	3,50	3,50	3,50	3,50
<b>Total Skor</b>	<b>14,30</b>	<b>14,18</b>	<b>14,87</b>	<b>14,73</b>
<b>Rata-rata</b>	<b>3,58</b>	<b>3,55</b>	<b>3,72</b>	<b>3,68</b>

Berdasarkan tabel 8 rekapitulasi kemampuan guru melaksanakan pada pembelajaran matematika dengan menerapkan keterampilan proses, mengalami peningkatan pada setiap siklusnya. Pada siklus 1 pertemuan 1 skor rata-rata 3,64 kemudian pada siklus 2 pertemuan 1 mengalami peningkatan sebesar 0,14 menjadi 3,72.

Sedangkan pada siklus 1 pertemuan 2 skor rata-rata 3,55 kemudian pada siklus 2 pertemuan 2 mengalami peningkatan sebesar 0,13 menjadi 3,68.

Rekapitulasi hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika dengan menerapkan keterampilan proses dapat dilihat pada tabel 9 berikut.

**Tabel 9. Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa Menggunakan Media Manipulatif**

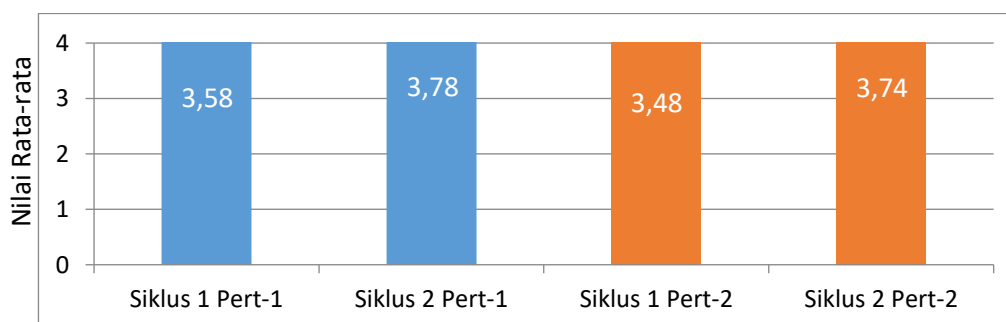
	Siklus 1		Siklus 2	
	P1	P2	P1	P2
<b>Jumlah nilai dari semua peserta didik</b>	<b>2.595</b>	<b>2.500</b>	<b>2.945</b>	<b>2.925</b>
<b>Rata-rata kelas</b>	<b>76,32</b>	<b>73,53</b>	<b>86,62</b>	<b>86,03</b>

Berdasarkan rekapitulasi penelitian tentang hasil belajar siswa, pada siklus 1 pertemuan 1 skor rata-rata 76,32 dan pada siklus 2 pertemuan 1 meningkat sebesar 10,30 menjadi 86,62. Sedangkan pada siklus 1 pertemuan 2 skor rata-rata 73,53 dan pada siklus 2 pertemuan 2 meningkat sebesar 12,50 menjadi 86,03.

Berdasarkan dari hasil dan pembahasan penelitian yang telah dilakukan, maka permasalahan dan sub masalah yang telah dirumuskan tercapai sesuai dengan tujuan

yang dirumuskan. Dengan demikian, pembelajaran dengan menerapkan keterampilan proses dapat meningkatkan proses dan hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika materi sifat-sifat bangun datar kelas VA Sekolah Dasar Negeri 04 Pontianak Barat.

Grafik perolehan rata-rata skor peningkatan kemampuan guru dalam menyusun pembelajaran matematika dengan menerapkan keterampilan proses pada Siklus 1 dan 2 akan disajikan pada grafik 1 berikut.

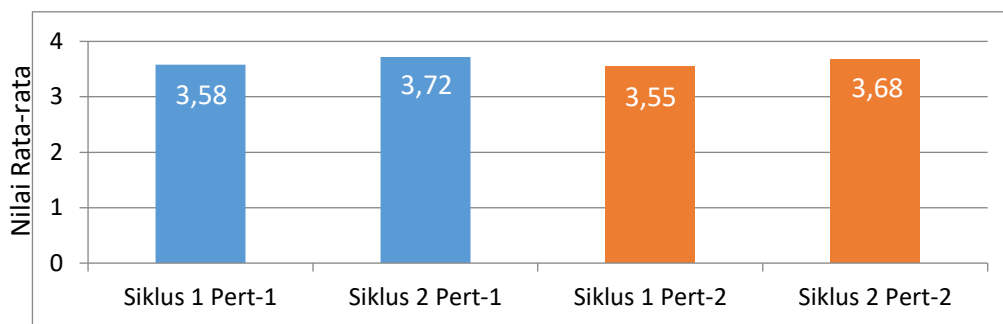


**Grafik 1**  
**Rata-rata Skor Peningkatan Kemampuan Guru dalam Menyusun Pembelajaran**

Berdasarkan grafik 1 dapat dilihat peningkatan perolehan skor rata-rata pada siklus 1 dan siklus 2. Skor rata-rata IPKG I pada siklus 1 pertemuan 1 yaitu 3,58, pada siklus 2 pertemuan 1 yaitu 3,78 mengalami peningkatan sebesar 0,20. Sedangkan pada siklus 1 pertemuan 2 yaitu 3,48, pada

siklus 2 pertemuan 2 yaitu 3,74 mengalami peningkatan sebesar 0,26.

Grafik perolehan rata-rata skor peningkatan kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran matematika menerapkan keterampilan proses pada Siklus 1 dan 2 akan disajikan pada grafik 2 berikut.



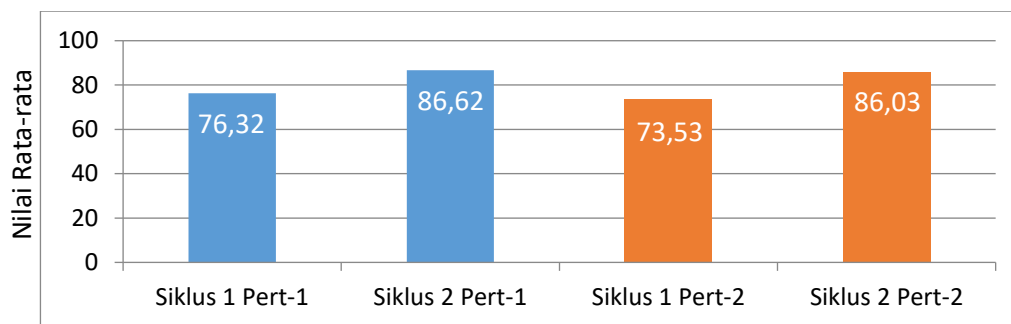
**Grafik 2**

#### **Rata-rata Skor Peningkatan Kemampuan Guru Melaksanakan Pembelajaran**

Dari grafik yang disajikan dapat dilihat peningkatan pada setiap siklusnya, dimana pada siklus 1 pertemuan 1 skor rata-ratanya mencapai 3,58. Pada siklus 2 pertemuan 1 skor rata-ratanya 3,72, meningkat 0,14 dari siklus sebelumnya. Sedangkan pada siklus 1

pertemuan 2 skor rata-ratanya mencapai 3,55. Pada siklus 2 pertemuan 2 skor rata-ratanya 3,68, meningkat 0,13 dari siklus sebelumnya.

Grafik mengenai peningkatan hasil belajar siswa menerapkan keterampilan proses akan disajikan pada grafik 3 berikut.



**Grafik 3**

#### **Rata-rata Kelas Hasil Belajar Peserta Didik**

Pada grafik 3 yang disajikan dapat dilihat peningkatan perolehan nilai rata-rata hasil belajar siswa pada siklus 1 pertemuan 1 adalah 76,32 dan pada siklus 2 pertemuan 1 diperoleh nilai rata-rata 86,62 dengan peningkatan 10,30. Sedangkan nilai rata-rata pada siklus 1 pertemuan 2 adalah 73,53 dan pada siklus 2 pertemuan 2 diperoleh nilai rata-rata 86,03 dengan peningkatan 12,50.

Adanya peningkatan Hasil Belajar siswa ini disebabkan karena : (1) perencanaan

pembelajaran sudah dikerjakan dengan baik, (2) pelaksanaan kegiatan pembelajaran dimulai dari kegiatan membuka pembelajaran, kegiatan inti dan penutup sudah dilaksanakan dengan baik. Kegiatan inti diantaranya penguasaan bahan pelajaran, penggunaan media, proses pembelajaran, sikap guru dan evaluasi sudah dilakukan dengan baik, dan (3) hasil belajar siswa mengalami peningkatan setelah guru menerapkan keterampilan proses pada pembelajaran matematika materi sifat-

sifat bangun datar di kelas VA Sekolah Dasar Negeri 04 Pontianak Barat.

Berdasarkan dari hasil dan pembahasan penelitian yang dilakukan, maka permasalahan dan sub masalah yang telah dirumuskan tercapai sesuai dengan tujuan yang dirumuskan. Dengan demikian pembelajaran matematika dengan menerapkan keterampilan proses dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VA Sekolah Dasar Negeri 04 Pontianak Barat.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Berdasarkan hasil pelaksanaan serta pembahasan penelitian dapat disimpulkan sebagai berikut: (1) Kemampuan guru menyusun rencana pembelajaran menerapkan keterampilan proses mengalami peningkatan pada setiap siklusnya, pada siklus 1 yaitu 3,37 pada siklus 1 diperoleh skor rata-rata sebesar 3,37 dengan katagori memuaskan, dan pada siklus 2 mengalami peningkatan sebesar 0,41 menjadi 3,78 dengan katagori sangat memuaskan. (2) Kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran matematika dengan menerapkan keterampilan proses dari siklus 1 dan siklus 2 mengalami peningkatan. Pada siklus 1 diperoleh skor rata-rata sebesar 3,41 dengan katagori memuaskan, dan pada siklus 2 mengalami peningkatan sebesar 0,31 menjadi 3,72 dengan katagori sangat memuaskan. (3) Hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika dengan menerapkan keterampilan proses mengalami peningkatan. Nilai rata-rata pada siklus 1 pertemuan 1 adalah 76,32 dan pada siklus 2 pertemuan 1 diperoleh nilai rata-rata 86,62 dengan peningkatan 10,30. Sedangkan nilai rata-rata pada siklus 1 pertemuan 2 adalah 73,53 dan pada siklus 2 pertemuan 2 diperoleh nilai rata-rata 86,03 dengan peningkatan 12,50

### Saran

Berikut merupakan saran yang dapat peneliti sampaikan yaitu : (1) Sebaiknya guru lebih menguasai kelas agar proses pembelajaran dapat berjalan dengan lancar. (2) Pengelolaan waktu perlu diperhatikan supaya proses pembelajaran lebih efektif dan efisien. (3) Dalam melaksanakan pembelajaran, disarankan agar guru memiliki strategi, metode, dan media yang dapat

memotivasi siswa dalam belajar. (4) Sebelum melaksanakan pembelajaran, guru disarankan mempersiapkan semua alat dan bahan yang digunakan sebagai alat peraga guna kelancaran proses pembelajaran serta menghindari kemungkinan kendala-kendala yang muncul pada saat pembelajaran berlangsung.

## DAFTAR RUJUKAN

- Aisyah, Nyimas. (2008). *Pengembangan Pembelajaran Matematika SD*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.
- Arikunto, Suharsimi. (2014). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta : Bumi Aksara
- BSNP. (2006). *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan SD/MI*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Hamdani. (2011). *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Pustaka Setia.
- Jihad, Asep dan Abdul Haris. (2012). *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Pressindo.
- Karso, dkk. (2007). *Pendidikan Matematika I*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Kunandar. (2012). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Mahmud. (2011). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Pustaka Setia.
- Sanjaya, Wina. (2010). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Slameto. (2013). *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Soedjadi, R. (2000). *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia: Konstatasi Keadaan Masa Kini Menuju Harapan Masa Depan*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.
- Sudijono, Anas. (2012). *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: Rajagrafindo Persada.
- Sudjana, Nana. (2009). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- \_\_\_\_\_. (2011). *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Wardhani, IG.A.K. dkk. (2008). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Universitas Terbuka.